

JAPAN PATENT OFFICE (JP)
PUBLICATION OF UNEXAMINED PATENT APPLICATION (A)

Patent Application Laid-Open Number: Sho-59-55272

Publication Date: March 30, 1984

Int.Cl.	ID No.	Ref. No.
A 63 F 5/00		7008-2C

Request for Examination: Filed, Number of Invention: 1, (6 pages in total)

Title of the Invention: Roulette Game Machine

Patent Application Number: JP Patent Application Sho-57-164035

Filing Date: September 22, 1982

Inventor(s): Norihiko HAMADA,

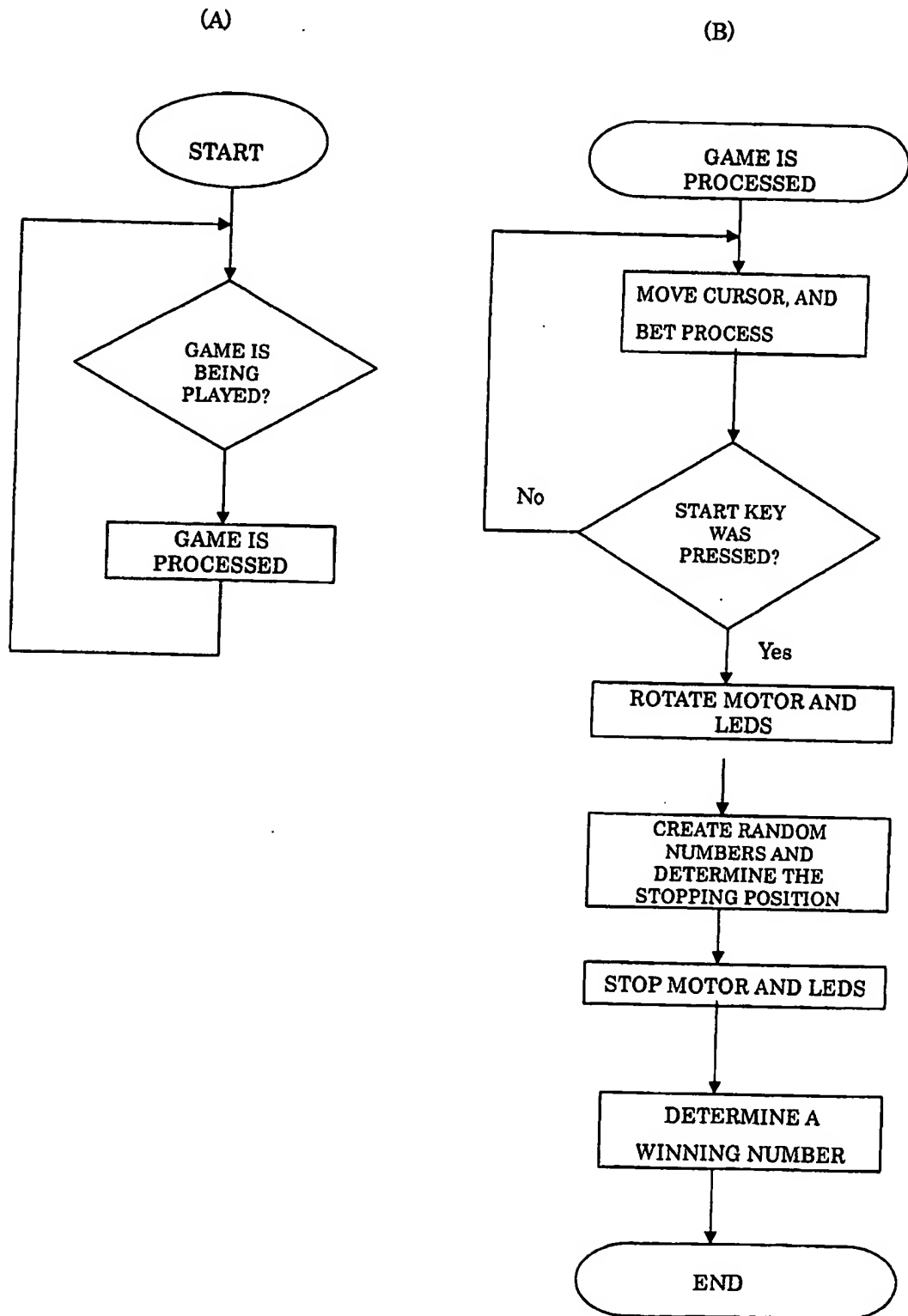
Applicant(s): Nihon Capsule Computer Kabushiki Kaisha

Representative: Patent Attorney, Kazunori KOBAYASHI

Summary (page 357, upper left column line 15 to upper right column line 17)

Fig. 5 is a flowchart of a CPU. Likewise a conventional TV game, a demonstration game process is usually executed and a demonstration image is displayed. By dropping in a coin, a game process is executed. By pressing moving keys 9-12 to move a cursor on a bet table, thereby selecting the number, on which a player desires to bet. After selecting, a tip key 14 is pressed to designate a tip number. After the betting process is thus carried out, a start key 15 is pressed, thereby rotating a roulette wheel 5, as mentioned above, and light emitting diodes (LED) 6a-6n blink and turn into a rotating state. Random numbers are created to determine a winning number. The rotational position of this determined number can be easily known, since the alignment of the numbers displayed on the roulette wheel 5 is stored in a ROM 20 and the original position of the roulette wheel 5 is previously known from the pulse number. A motor drive circuit 25 and an LED drive circuit 26 are so controlled to stop the movement of a stepping motor 27 and the emitting state of the LEDs at a position at which the winning number matches with the emitting of the LEDs. It is a matter of course that the LEDs and the stepping motor 27 are not abruptly stopped but stopped with gradually reducing the speed.

Fig. 5



⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭59—55272

⑫ Int. Cl.³
A 63 F 5/00

識別記号

庁内整理番号
7008—2C

⑬ 公開 昭和59年(1984)3月30日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 6 頁)

⑭ ルーレットゲーム機

株式会社内

⑮ 出 願 人 日本カプセルコンピュータ株式
会社
東京都新宿区大久保1丁目1番
11号

⑯ 特 願 昭57—164035

⑰ 出 願 昭57(1982)9月22日

⑱ 発 明 者 浜田典彦

東京都新宿区大久保1丁目1番
11号日本カプセルコンピュータ

⑲ 代 理 人 弁理士 小林和彦

明 細 書

1. 発明の名称

ルーレットゲーム機

2. 特許請求の範囲

(1) 周縁に数字が所定の間隔で描かれているルーレット盤と、このルーレット盤を駆動するメカニカルセクタと、前記ルーレット盤の外周に近接して配置された複数の発光体と、前記ルーレット盤の回転方向と逆方向へ発光状態が移動するように前記複数の発光体を駆動する駆動回路とからなることを特徴とするルーレットゲーム機。

(2) 前記発光体は発光ダイオードであることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のルーレットゲーム機。

3. 発明の詳細な説明

本発明はルーレットゲーム機に関し、更に詳しくは回転自在なルーレット盤のまわりに多数の発光体を配置し、これらの発光体の発光状態を移動させるようにしたルーレットゲーム機に関する。

のである。

ルーレットゲームは、回転自在なルーレット盤とボールとを用いてゲームを行なうものであり、ルーレット盤の外周には複数のセル(凹部)を有し、この中に黒インクと赤インクとを用いて「0～36」の数字のいずれか1つが描かれている。先ず、球と子を決め、子はボールが入り込むと予想される数字、又は数字が属するグループ等を選択する。これらの数字を選択するために掛け表が用いられ、この掛け表には、「0～36」の数字、偶数、奇数、赤、黒、「1～18」、「19～36」等がブロック内に書かれている。これらの数字等の上にチップを置いてから、ルーレット盤を回転させる。一方、ボールはルーレット盤の外周に沿って傾斜した状態で駆けられたトラック上をルーレット盤と逆方向へ回転する。このボールはスピードが徐々に遅くなり、最後はルーレット盤のセルの1つに入り込む。このボールが入り込んだセルに描かれている数字が「当り」となり、この数字を選択している場合には配当金とチップとの額に

応じたチップが縦から斜め戻される。

このルーレットゲームをシミュレートしてテレビゲーム機とする場合は、CRTの画面にルーレット盤とボールとを表示することになるが、一般にテレビゲーム機ではマイクコンピュータを用いているため、デジタル画像で再現される。しかし、このデジタル画像では、なめらかな曲線を表現することができないため、ボールやルーレット盤の形状が不自然となつてしまう。更に、CRTの画面上でゲームが進行するため、プレイヤーとつて何か不正が行なわれているようなイメージを与えるという問題も生じる。

本発明は上記欠点を解決するものであり、回転するルーレット盤と、このルーレット盤を取り囲むように配置された複数の発光体とを設けて、実際のルーレットゲームに近似的なゲームを行なうことができるようにしたものである。

以下、図面を参照して本発明の実施例について詳細に説明する。

第1図は本発明のルーレットゲーム機を示すも

のである。箱状をしたゲーム機本体1の上にテーブルボード2と透明ガラス板3とが設けられている。ゲーム部4には、矢勢方向へ回転するルーレット盤5と、このルーレット盤5の外周に沿つて発光ダイオード6a~6nが配設されている。このルーレット盤5は、第2図に示すように、その円周部に「0~36」の数字が、一定ピッチで設けたブロック内に不規則に描かれている。これらの数字と同一ピッチで前記発光ダイオード6a~6nが配設されるものである。

「あり」となる数字等を指定する制御部7は、従来のテレビゲーム機と同様にCRT8が用いられ、第4図で詳細に説明するような画像が表示される。数字等の指定は、CRTグラフィックスで広く利用されているように、カーソルを移動して行なり。このカーソルを移動するため、上方向、下方向、左方向、右方向用の移動キー9~12が操作パネル13に設けられている。これらの移動キー9~12を1回押す毎に、カーソルが1ステップ移動する。勿論移動キーを押し続けている間

にカーソルがステップ移動するように変更することができる。チップキー14は押せるべきチップ数を指定するものであり、1回押す毎にチップの数字が「1→2→3・・・」あるいは「1→5→10」のように変化する。スタートキー15を押すと、ゲームが開始され、ルーレット盤5が回転し、同時に発光ダイオード6a~6nが順次発光する。この発光ダイオード6a~6nは、ルーレット盤5の回転方向と逆方向へ発光状態が移動してゆき、これによつてボールを表現する。符号16はコイン(ノダルも含む)投入口であり、従来のテレビゲーム機と同様に、所定のコイン通常は100円硬貨を投入すると、ルーレットゲームを行なうことが可能となる。

第3図は制御回路を示すものである。ROM20には、ゲーム処理やデモゲームのプログラム、図形パターン、配当率等のデータが格納されている。RAM21には、データの一次的記憶に用いられる。CPU22は、ROM20に記憶されているプログラムに従つて、演算を実行し、1/100ポ

ート20を介してデータの授受を行なり。1/100ポート20には、映像回路24、モータ駆動回路25、発光ダイオード駆動回路26、操作キー9~12、14、15が接続されている。

前記映像回路24にはCRT8が接続されており、第4図に示す制御表、配当表、持ち点(使用しえるチップ数)等がCRT8の表示面に表示される。

モータ駆動回路25には、ステッピングモータ27が接続されており、このステッピングモータ27でルーレット盤5が回転される。このルーレット盤の原点位置を検出するため、発光部28aを有する円板28と、発光部28aを検出する検光部29及び受光部30からなる光センサーが設けられている。ステッピングモータ27に供給されたパルス数はソフト的に複算され、ルーレット盤5が原点位置に達する毎にリセットされる。

第4図はCRTに表示される画像の一部を示すものである。ルーレット盤においては多点に割れた場合には、配当がどのくらいになるのかが分り

(い)という問題がある。そこで、掛け算の換に、配当表を設けて、当つた場合のチップ(得点)数を表示するように工夫されている。この例では、「8」、「9」、「11」、「12」にチップを「10」掛け、「11」にチップ26枚掛け、「13」、「14」、「15」の一例にチップ80枚掛け、「26」にチップ1枚を掛けている。この掛け方によつて得られるチップの数は、例えば「8」、「9」、「12」のいずれかが出れば配当されるチップは10枚であり、「11」が出れば26枚となることが容易に分る。同様に「13」、「14」、「15」のいずれかが出れば、配当チップは80枚となり、「26」が出れば配当チップは1枚となる。

第6図はC P Uのフローチャートである。従来のテレビゲーム機と同様に、通常はデモゲーム状態が実行され、デモンストレーション画像が表示される。コインを投入すると、ゲーム処理が実行される。移動キー9〜12を押してカーソルを掛け表上で移動し、掛けたいものを選択する。この

選択後に、チップキー14を押してチップ数を指定する。このようにして掛け処理を行なつてから、スタートキー15を押せば、前述したようにルーレット盤5が回転し、発光ダイオード(1,2,3)6a〜6nが点滅して回転状態となる。乱数を作成して選りとりとなるべき数字を決定する。この決定された数字の回転位置は、ルーレット盤5に描かれている数字の配列がRのM20に記憶されており、パルス数からルーレット盤5の原点位置が分つてゐるから、容易に知ることが出来る。この当り数字と発光ダイオードの発光が一致した所でステッピングモータ27と発光ダイオードの発光状態の移動が停止するように、モータ駆動回路26と発光ダイオード駆動回路28とを制御する。勿論、発光ダイオードとステッピングモータ27とは急に停止するものではなく、ゆつくりと減速しながら止めるものである。

ゲーム第4の動作時に、当たり判定と当たり処理を行なう。そして当つてゐる場合には、配当表に示された配当チップを持ち点に即算して表示する。

なお、コインの投入により、一定数の持ち点を表示し、この持ち点から掛けたチップ数を減算し、この持ち点が零になるまでゲームを行なうことができるものである。

上記構成を有する本発明は、ステッピングモータでルーレット盤を回転し、その外周に配した発光体の点灯状態を移動してボールを表示するようにしたから、実際のルーレットゲームに近い状態でゲームを行なうことができる。また、ボールを用いた場合には、ボール位置の検出が面倒であるが、本発明では発光体を用いているから、このような問題が生じない。更に、CRTでルーレット盤、ボールを表示した場合には、不正が行なわれているようなイノージを与えやすいが、本発明はルーレット盤が実際に回転するから、このような弊害が生じない。

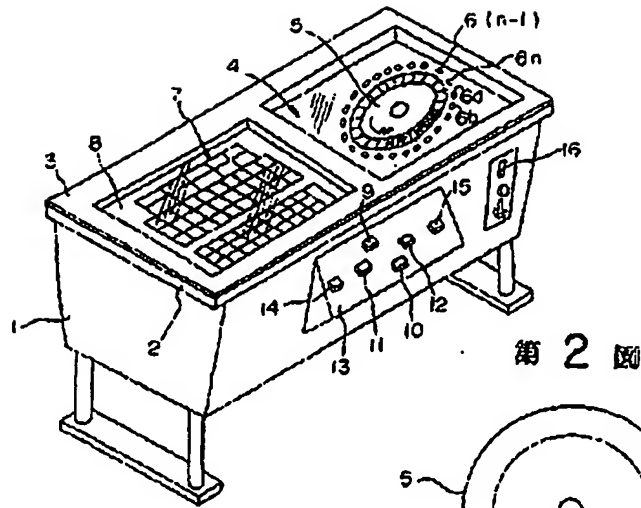
4図面の簡単な説明

第1図は本発明のルーレットゲーム機を示す斜視図、第2図はルーレット盤の平面図、第3図は制御装置のブロック図、第4図はCRTで表示さ

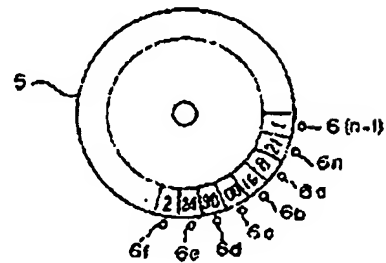
れる画像を示す図、第5図はフローチャートである。

- 4・・・ゲーム部
- 5・・・ルーレット盤
- 6a〜6n・・・発光ダイオード
- 7・・・掛け部
- 8・・・C R T
- 9〜12・・・移動キー
- 14・・・チップキー
- 15・・・スタートキー
- 24・・・映像回路
- 25・・・モータ制御回路
- 27・・・ステッピングモータ
- 28・・・発光ダイオード駆動回路

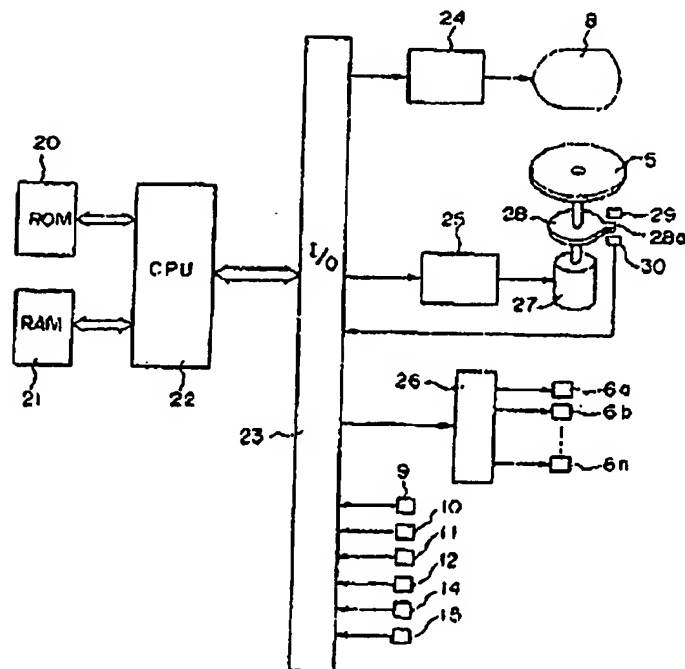
第 1 圖



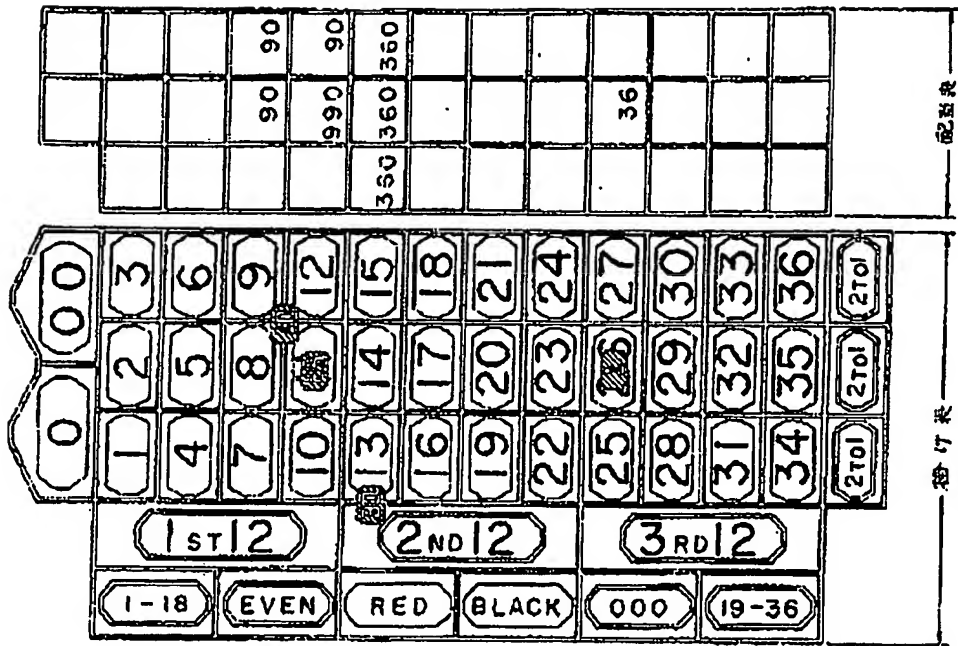
第 2 圖



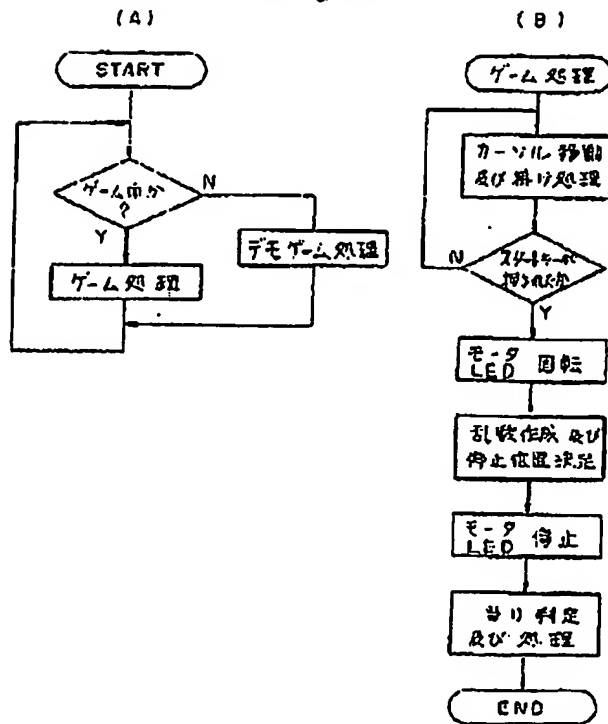
第 3 圖



第 4 図



第 5 図



手続補正書

特開59-55272(8)

昭和59年10月20日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示

昭和57年特許願 第184085号

2. 発明の名称

ルーレットゲーム機

3. 補正をする者

申請との関係 特許出願人

住 所 東京都新宿区大久保1丁目1番11号

名 称 日本カプセルコンピュータ株式会社

4. 代 理 人

〒170 東京都足立区北千代2-18-2

北千代ビル405号 電話 (03) 12117

(7828) 弁護士 小 林 和 郎



5. 補正命令の日付

日 免

6. 補正により増加する発明の数

7. 補正の対象

明細書の「発明の詳細な説明」の欄(第11頁)

8. 補正の内容

明細書第7頁第5行の「10」とあるのを、
「10枚」と補正する。

JAPAN PATENT OFFICE (JP)
PUBLICATION OF UNEXAMINED PATENT APPLICATION (A)

Patent Application Laid-Open Number: Sho-59-55272

Publication Date: March 30, 1984

Int.Cl.	ID No.	Ref. No.
A 63 F 5/00		7008-2C

Request for Examination: Filed, Number of Invention: 1, (6 pages in total)

Title of the Invention: Roulette Game Machine

Patent Application Number: JP Patent Application Sho-57-164035

Filing Date: September 22, 1982

Inventor(s): Norihiko HAMADA,

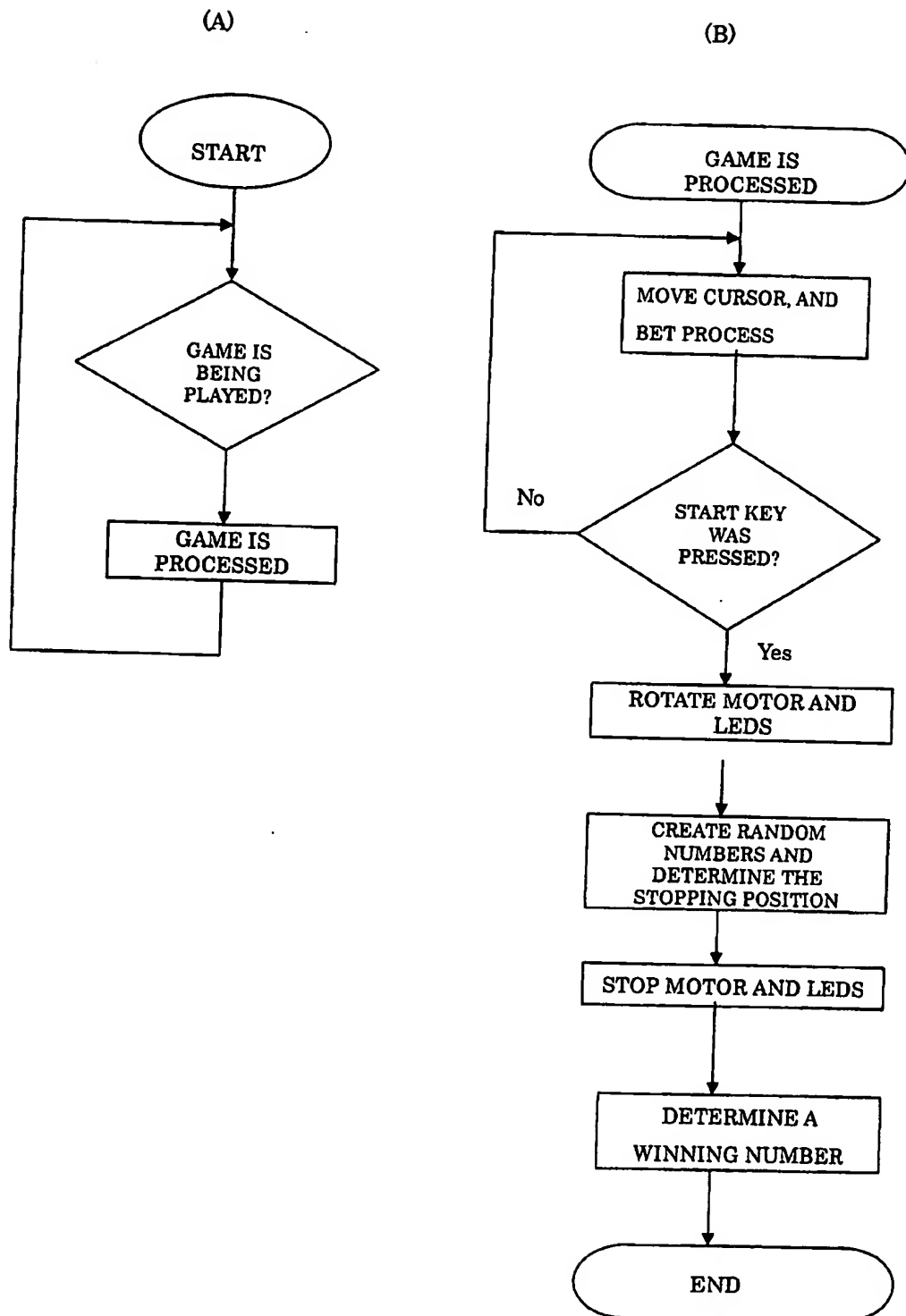
Applicant(s): Nihon Capsule Computer Kabushiki Kaisha

Representative: Patent Attorney, Kazunori KOBAYASHI

Summary (page 357, upper left column line 15 to upper right column line 17)

Fig. 5 is a flowchart of a CPU. Likewise a conventional TV game, a demonstration game process is usually executed and a demonstration image is displayed. By dropping in a coin, a game process is executed. By pressing moving keys 9-12 to move a cursor on a bet table, thereby selecting the number, on which a player desires to bet. After selecting, a tip key 14 is pressed to designate a tip number. After the betting process is thus carried out, a start key 15 is pressed, thereby rotating a roulette wheel 5, as mentioned above, and light emitting diodes (LED) 6a-6n blink and turn into a rotating state. Random numbers are created to determine a winning number. The rotational position of this determined number can be easily known, since the alignment of the numbers displayed on the roulette wheel 5 is stored in a ROM 20 and the original position of the roulette wheel 5 is previously known from the pulse number. A motor drive circuit 25 and an LED drive circuit 26 are so controlled to stop the movement of a stepping motor 27 and the emitting state of the LEDs at a position at which the winning number matches with the emitting of the LEDs. It is a matter of course that the LEDs and the stepping motor 27 are not abruptly stopped but stopped with gradually reducing the speed.

Fig. 5



③ 日本国特許庁 (JP)
② 公開特許公報 (A)

① 特許出願公開
昭59—55272

⑤ Int. Cl.³
A 63 F 5/00

識別記号 庁内整理番号
7008—2C

④ 公開 昭和59年(1984)3月30日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 6 頁)

⑥ ルーレットゲーム機

① 特 願 昭57—164035
② 出 願 昭57(1982)9月22日
③ 発 明 者 浜田典彦
東京都新宿区大久保1丁目1番
11号日本カプセルコンピュータ

株式会社内
④ 出 願 人 日本カプセルコンピュータ株式
会社
東京都新宿区大久保1丁目1番
11号
⑤ 代 理 人 弁理士 小林和憲

明 細 書

1 発明の名称

ルーレットゲーム機

2 特許請求の範囲

(1) 周縁に数字が所定の間隔で施されているルーレット盤と、このルーレット盤を駆動するステッピングセクタと、前記ルーレット盤の外周に近接して配置された複数の発光体と、前記ルーレット盤の回転方向と逆方向へ発光状態が移動するように前記複数の発光体を駆動する駆動回路とからなることを特徴とするルーレットゲーム機。

(2) 前記発光体は発光ダイオードであることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のルーレットゲーム機。

3 発明の詳細な説明

本発明はルーレットゲーム機に関し、更に詳しくは回転自在なルーレット盤のまわりに多数の発光体を配置し、これらの発光体の発光状態を移動させるようにしたルーレットゲーム機に関する。

のである。

ルーレットゲームは、回転自在なルーレット盤とボールとを用いてゲームを行なうものであり、ルーレット盤の外周には複数のセル（凹部）を有し、この中に黒インクと赤インクとを用いて「0～36」の数字のいずれか1つが施されている。先ず、球と子を決め、子はボールが入り込むと予想される数字、又は数字が属するグループ等を選択する。これらの数字を選択するために掛け表が用いられ、この掛け表には、「0～36」の数字、偶数、奇数、赤、黒、「1～18」、「19～36」等がブロック内に書かれている。これらの数字号の上にチップを置いてから、ルーレット盤を回転させる。一方、ボールはルーレット盤の外周に沿って傾斜した状態で設けられたトラップ上をルーレット盤と逆方向へ回転する。このボールはスピードが徐々に遅くなり、最後にルーレット盤のセルの1つに入り込む。このボールが入り込んだセルに施されている数字が「当り」となり、この数字を選択している場合には配当額とチップとの差になる。

応じたチップが脱からぬ反される。

このルーレットゲームをシミュレートしてテレビゲーム機とする場合は、CRTの画面にルーレット盤とボールとを表示することになるが、一般にテレビゲーム機ではマイクコンピュータを用いているため、デジタル画像で再現される。しかし、このデジタル画像では、なめらかな動きを表現することができないため、ボールやルーレット盤の形状が不自然となつてしまう。更に、CRTの画面上でゲームが進行するため、プレイヤーとつて何か不正が行なわれているようなイノチを与えるという問題も生じる。

本発明は上記欠点を解決するものであり、回転するルーレット盤と、このルーレット盤を取り囲むように配置された複数の発光体とを設けて、実際のルーレットゲームに近い状態でゲームを行なうことができるようにしたものである。

以下、図面を参照して本発明の実施例について詳細に説明する。

第1図は本発明のルーレットゲーム機を示すも

のである。筒状をしたゲーム機本体1の上にテーブルボード2と透明ガラス板3とが設けられている。ゲーム部4には、矢勢方向へ回転するルーレット盤5と、このルーレット盤5の外周に嵌つて発光ダイオード6a~6nが配装されている。このルーレット盤5は、第2図に示すように、その円周部に「0~36」の数字が、一定ピッチで設けたブロック内に不規則に描かれている。これらの数字と同一ピッチで前記発光ダイオード6a~6nが配装されるものである。

「曲り」となる数字等を指定する制御部7は、従来のテレビゲーム機と同様にCRT8が用いられ、第4図で詳細に説明するような画像が表示される。数字等の指定は、CRTグラフィックスで広く利用されているように、カーソルを移動して行なり。このカーソルを移動するために、上方向、下方向、左方向、右方向用の移動キー9~12が操作パネル13に設けられている。これらの移動キー9~12を1回押す毎に、カーソルが1ステップ移動する、勿論移動キーを押し続けている間

にカーソルがステップ移動するように変更することができ、チップキー14は当けるべきチップ数を指定するものであり、1回押す毎にチップの数字が「1→2→3・・・」あるいは「1→5→10」のように変化する。スタートキー15を押すと、ゲームが開始され、ルーレット盤5が回転し、同時に発光ダイオード6a~6nが順次発光する。この発光ダイオード6a~6nは、ルーレット盤5の回転方向と逆方向へ発光状態が移動してゆき、これによつてボールを出現する。符号16はコイン（ノダルも含む）投入口であり、従来のテレビゲーム機と同様に、所定のコイン通常は100円硬貨を投入すると、ルーレットゲームを行なうことが可能となる。

第3図は制御回路を示すものである。ROM20には、ゲーム処理やデモゲームのプログラム、図形パターン、配当率等のデータが格納されている。RAM21には、データの一次的記憶に用いられる。CPU22は、ROM20に記憶されているプログラムに従つて、演算を実行し、I/Oポ

ート23を介してデータの授受を行なり。I/Oポート23には、映像回路24、モータ駆動回路25、発光ダイオード駆動回路26、操作キー9~12、14、15が接続されている。

前記映像回路24にはCRT8が接続されており、第4図に示す制御表、配当表、持ち点（使用しえぬチップ数）等がCRT8の表示面に表示される。

モータ駆動回路25には、ステッピングモータ27が接続されており、このステッピングモータ27でルーレット盤5が回転される。このルーレット盤5の原点位置を検出するために、遮光部28aを有する円板28と、遮光部28aを検出する受光部29及び受光部30からなる光センサーが設けられている。ステッピングモータ27に供給されたパルス数はソフト的に検算され、ルーレット盤5が原点位置に戻る毎にリセットされる。

第4図はCRTに指示される画像の一部を示すものである。ルーレット盤5においては多岐にわたる場合には、配当がどのくらいにあるのかが分り

くという問題がある。そこで、掛け表の後に、配当表を添えて、当たった場合のチップ（得点）額を表示するように工夫されている。この例では、「8」、「9」、「11」、「12」にチップを「10」掛け、「11」にチップ25枚掛け、「18」、「14」、「16」の一行にチップ80枚掛け、「26」にチップ1枚を掛けてある。この掛け方によつて得られるチップの額は、例えば「8」、「9」、「12」のいずれかが出れば配当されるチップは10枚であり、「11」が出れば250枚となることが容易に分る。同様に「18」、「14」、「16」のいずれかが出れば、配当チップは800枚となり、「26」が出れば配当チップは86枚となる。

第4図はC R Tのフローチャートである。従来のテレビゲーム機と同様に、通常はデモゲーム映像が実行され、デモンストレーション映像が実行される。コインを投入すると、ゲーム映像が実行される。移動キー9～12を押してカーソルを掛け表上で移動し、掛けたいものを選択する。この

選択後、チップキー14を押してチップ額を指定する。このようにして掛け処理を行なつてから、スタートキー15を押せば、前述したようにルーレット盤5が回転し、発光ダイオード(1,2,3)6a~6nが点滅して回転状態となる。乱数を作成して当りとなるべき数字を決定する。この決定された数字の回転位置は、ルーレット盤5に描かれている数字の配列がROM20に記憶されており、パルス計からルーレット盤5の原点位置が分つているから、容易に知ることが出来る。この当り数字と発光ダイオードの発光が一致した所でステッピングモータ27と発光ダイオードの発光状態の移動が停止するように、モータ駆動回路25と発光ダイオード駆動回路26とを制御する。勿論、発光ダイオードとステッピングモータ27とは共に停止するものではなく、ゆつくりと減速しながら止めるものである。

ゲーム第4の動作時に、当り判定と当り処理を行なう。そして当たっている場合には、配当表に示された配当チップを持ち点に加算して表示する。

なお、コインの投入により、一定額の持ち点を表示し、この持ち点から掛けたチップ額を減算し、この持ち点が零になるまでゲームを行なうことができるものである。

上記構成を有する本発明は、ステッピングモータでルーレット盤を回転し、その外周に配した発光体の点灯状態を移動してゲールを表示するようにしたから、実際のルーレットゲームに近い状態でゲームを行なうことができる。また、ゲールを用いた場合には、ゲール位置の検出が面倒であるが、本発明では発光体を用いているから、このような問題が生じない。更に、C R Tでルーレット盤、ゲールを表示した場合には、不正が行なわれているようなイノージを与えやすいが、本発明はルーレット盤が実際に回転するから、このような弊害が生じない。

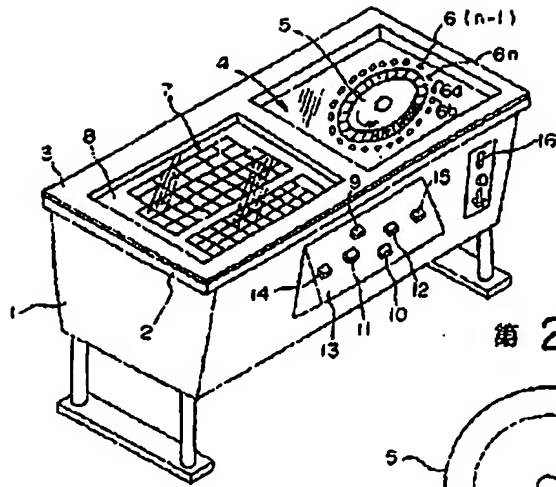
4図面の簡単な説明

第1図は本発明のルーレットゲーム機を示す側视图、第2図はルーレット盤の平面図、第3図は制御装置のブロック図、第4図はC R Tで表示さ

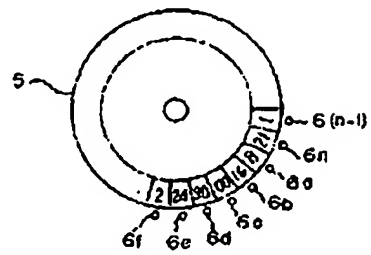
れる画像を示す図、第5図はフローチャートである。

- 4・・・ゲーム部
- 5・・・ルーレット盤
- 6a~6n・・・発光ダイオード
- 7・・・掛け部
- 8・・・C R T
- 9~12・・・移動キー
- 14・・・チップキー
- 15・・・スタートキー
- 25・・・モータ制御回路
- 26・・・ステッピングモータ
- 27・・・発光ダイオード駆動回路

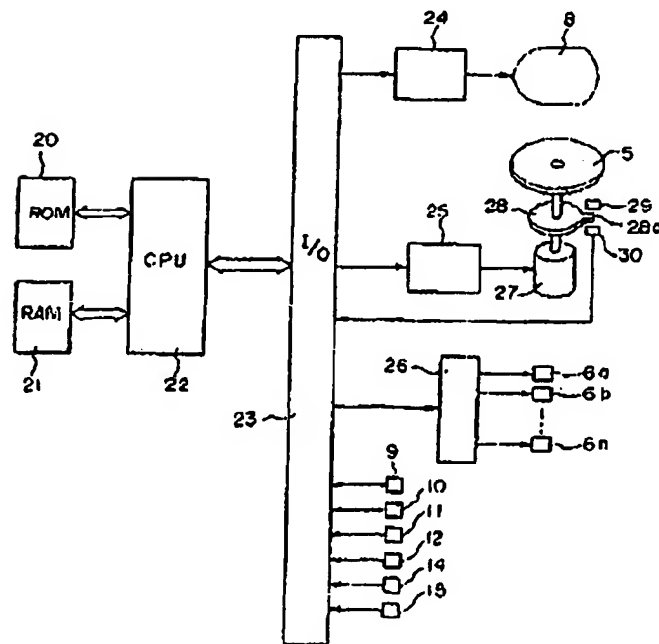
第 1 圖



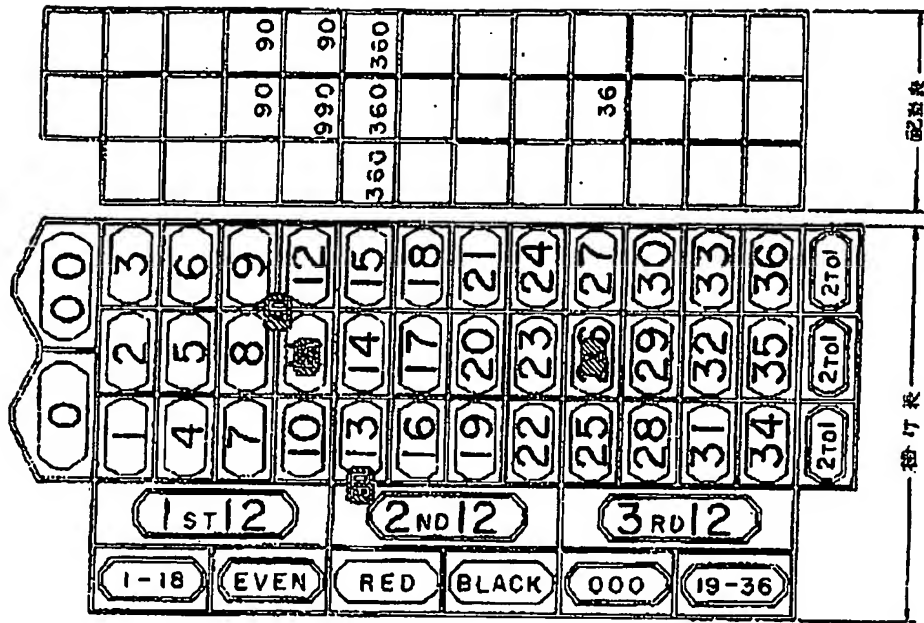
第 2 圖



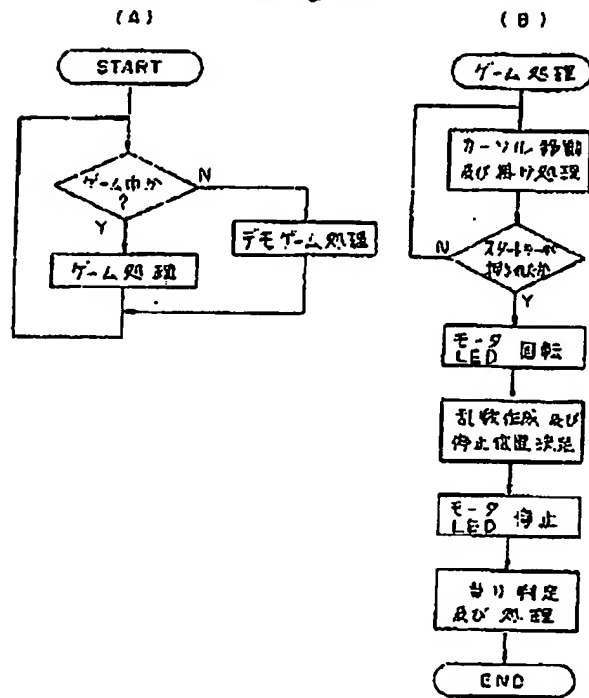
第 3 圖



第 4 図



第 5 図




手続補正書

特許第59- 55272(8)

昭和57年10月20日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示
昭和57年 特許第 第 184085 号
2. 発明の名称
ルーレットゲーム機
3. 補正をする者
事件との関係 特許出願人
住 所 東京都新宿区大久保1丁目1番11号
名 称 日本カプセルコンピュータ株式会社
4. 代 理 人
〒170 東京都豊島区北町2-14-3
北町ビル404号 電話 (03) 1217
(7829) 赤池北 小 林 昭 監 
5. 補正命令の日付
日 期
6. 補正により増加する発明の数
7. 補正の対象
明細書の「発明の詳細な説明」の欄(1)(2)
(51:10)
8. 補正の内容
明細書第7頁第5行の「10」とあるのを、
「10枚」と補正する。

JAPAN PATENT OFFICE (JP)
PUBLICATION OF UNEXAMINED PATENT APPLICATION (A)

Patent Application Laid-Open Number: Sho-59-55272

Publication Date: March 30, 1984

Int.Cl.	ID No.	Ref. No.
A 63 F 5/00		7008-2C

Request for Examination: Filed, Number of Invention: 1, (6 pages in total)

Title of the Invention: Roulette Game Machine

Patent Application Number: JP Patent Application Sho-57-164035

Filing Date: September 22, 1982

Inventor(s): Norihiko HAMADA,

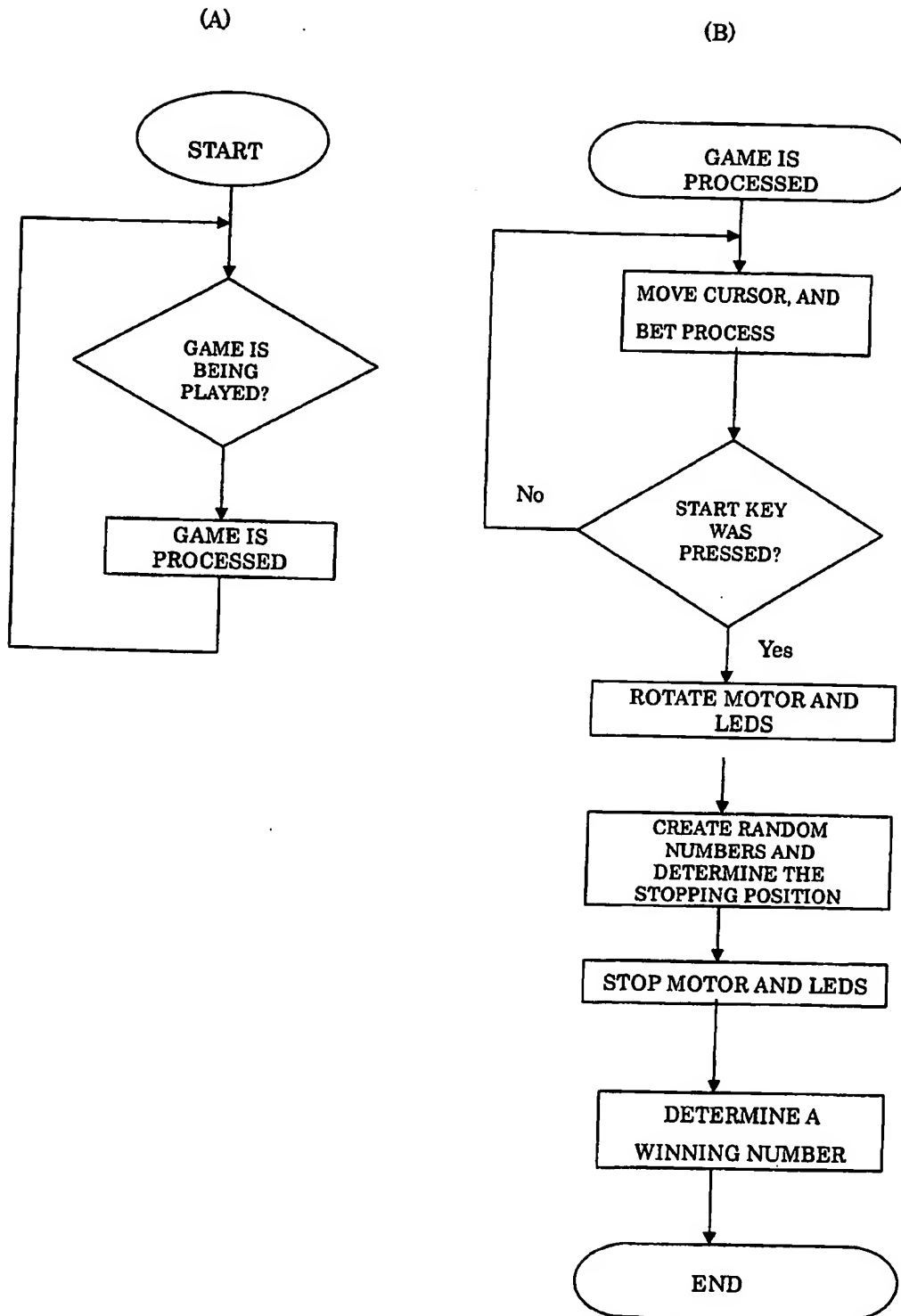
Applicant(s): Nihon Capsule Computer Kabushiki Kaisha

Representative: Patent Attorney, Kazunori KOBAYASHI

Summary (page 357, upper left column line 15 to upper right column line 17)

Fig. 5 is a flowchart of a CPU. Likewise a conventional TV game, a demonstration game process is usually executed and a demonstration image is displayed. By dropping in a coin, a game process is executed. By pressing moving keys 9-12 to move a cursor on a bet table, thereby selecting the number, on which a player desires to bet. After selecting, a tip key 14 is pressed to designate a tip number. After the betting process is thus carried out, a start key 15 is pressed, thereby rotating a roulette wheel 5, as mentioned above, and light emitting diodes (LED) 6a-6n blink and turn into a rotating state. Random numbers are created to determine a winning number. The rotational position of this determined number can be easily known, since the alignment of the numbers displayed on the roulette wheel 5 is stored in a ROM 20 and the original position of the roulette wheel 5 is previously known from the pulse number. A motor drive circuit 25 and an LED drive circuit 26 are so controlled to stop the movement of a stepping motor 27 and the emitting state of the LEDs at a position at which the winning number matches with the emitting of the LEDs. It is a matter of course that the LEDs and the stepping motor 27 are not abruptly stopped but stopped with gradually reducing the speed.

Fig. 5



⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開
⑪ 公開特許公報 (A) 昭59-55272

⑫ Int. Cl.³
A 63 F 5/00

識別記号 庁内整理番号
7008-2C

⑬ 公開 昭和59年(1984)9月30日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 6 頁)

⑭ ルーレットゲーム機

⑮ 特 願 昭57-164035
⑯ 出 願 昭57(1982)9月22日
⑰ 発 明 者 浜田典彦
東京都新宿区大久保1丁目1番
11号日本カプセルコンピュータ

株式会社内
⑱ 出 願 人 日本カプセルコンピュータ株式
会社
東京都新宿区大久保1丁目1番
11号
⑲ 代 理 人 弁理士 小林和憲

明 細 書

1. 発明の名称

ルーレットゲーム機

2. 特許請求の範囲

(1) 周縁に数字が所定の間隔で描かれているルーレット盤と、このルーレット盤を駆動するステッピングモータと、前記ルーレット盤の外周に近接して配置された複数の発光体と、前記ルーレット盤の回転方向と逆方向へ発光状態が移動するように前記複数の発光体を駆動する駆動回路とからなることを特徴とするルーレットゲーム機。

(2) 前記発光体は発光ダイオードであることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のルーレットゲーム機。

3. 発明の詳細な説明

本発明はルーレットゲーム機に関し、更に詳しくは回転自在なルーレット盤のまわりに多数の発光体を配置し、これらの発光体の発光状態を移動させるようにしたルーレットゲーム機に関する。

のである。

ルーレットゲームは、回転自在なルーレット盤とボールとを用いてゲームを行なうものであり、ルーレット盤の外周には複数のセル（凹部）を有し、この中に黒インクと赤インクとを用いて「0～86」の数字のいずれか1つが描かれている。先ず、親と子を決め、子はボールが入り込むと予想される数字、又は数字が属するグループ等を選択する。これらの数字を選択するために掛け表が用いられ、この掛け表には、「0～86」の数字、偶数、奇数、赤、黒、「1～18」、「19～36」等がブロック内に書かれている。これらの数字等の上にチップを置いてから、ルーレット盤を回転させる。一方、ボールはルーレット盤の外周に沿って傾斜した状態で設けられたトラック上をルーレット盤と逆方向へ回転する。このボールはスピードが徐々に遅くなり、最後にルーレット盤のセルの1つに入り込む。このボールが入り込んだセルに書かれている数字が「当り」となり、この数字を選択している場合には配当額とチップとの差が

応じたチップが裏から引き戻される。

このルーレットゲームをシミュレートしてテレビゲーム機とする場合は、CRTの画面にルーレット盤とボールとを表示することになるが、一般にテレビゲーム機ではマイクコンピュータを用いているため、デジタル画像で再現される。しかし、このデジタル画像では、なめらかな回転を再現することができないため、ボールやルーレット盤の形状が不自然となってしまう。更に、CRTの画面上でゲームが進行するため、プレイヤーとつて何か不正が行なわれているようカイトーンを与えるという問題も生じる。

本発明は上記欠点を解決するものであり、回転するルーレット盤と、このルーレット盤を取り囲むように配置された複数の発光体とを設けて、実際のルーレットゲームに近い状態でゲームを行なうことができるようにしたものである。

以下、図面を参照して本発明の実施例について詳細に説明する。

第1図は本発明のルーレットゲーム機を示すも

のである。箱状をしたゲーム機本体1の上にテーブルボード2と透明ガラス板3とが設けられている。ゲーム部4には、矢勢方向へ回転するルーレット盤5と、このルーレット盤5の外周に沿って発光ダイオード6a~6nが配設されている。このルーレット盤5は、第2図に示すように、その円周部に「0~36」の数字が、一定ピッチで設けたブロック内に不規則に描かれている。これらの数字と同一ピッチで前記発光ダイオード6a~6nが配設されるものである。

「曲り」となる数字等を指定する針付部7は、従来のテレビゲーム機と同様にCRT8が用いられ、第4図で詳細に説明するような画像が表示される。数字等の指定は、CRTグラフィックスで広く利用されているように、カーソルを移動して行なり。このカーソルを移動するために、上方向、下方向、左方向、右方向用の移動キー9~12が操作パネル13に設けられている。これらの移動キー9~12を1個押す毎に、カーソルが1ステップ移動する。勿論移動キーを押し続けている間

にカーソルがステップ移動するように変更することができ、ラックキー14は針けるべきチップ数を指定するものであり、1個押す毎にチップの数字が「1→2→3・・・」あるいは「1→5→10」のように変化する。スタートキー15を押すと、ゲームが開始され、ルーレット盤5が回転し、同時に発光ダイオード6a~6nが順次発光する。この発光ダイオード6a~6nは、ルーレット盤5の回転方向と逆方向へ発光状態が移動してゆき、これによつてボールを再現する。符号16はコイン（ノダルも含む）投入口であり、従来のテレビゲーム機と同様に、所定のコイン通常は100円硬貨を投入すると、ルーレットゲームを行なうことが可能となる。

第3図は制御装置を示すものである。ROM20には、ゲーム処理やプログラム、図形パターン、配当率等のデータが格納されている。RAM21には、データの一次的記憶に用いられる。CPU22は、ROM20に記憶されているプログラムに従つて、演算を実行し、1/0ポ

ート23を介してデータの授受を行なり。1/0ポート23には、映像回路24、メモリアクセス回路25、発光ダイオード駆動回路26、操作キー9~12、14、15が接続されている。

前記映像回路24にはCRT8が接続されており、第4図に示す針付板、配当表、待ち点（使用しえるチップ数）等がCRT8の表示面に表示される。

メモリアクセス回路25には、ステップビンゴモード27が接続されており、このステップビンゴモード27でルーレット盤5が回転される。このルーレット盤5の原点位置を検出するため、発光部28aを有する円板28と、発光部28aを検出する受光部29及び受光部30からなる光センサーが設けられている。ステップビンゴモード27に供給されたパルス数はソフト的に演算され、ルーレット盤5が原点位置に達する毎にリセットされる。

第4図はCRTに表示される画像の一部を示すものである。ルーレットにおいては多点に針けた場合には、配当がどのくらいになるのかが分り

くという問題がある。そこで、掛け算の後に、配当表を設けて、当たった場合のチップ（得点）額を表示するように工夫されている。この例では、「8」、「9」、「11」、「12」にチップを「10」掛け、「11」にチップ25枚掛け、「13」、「14」、「15」の一例にチップ80枚掛け、「26」にチップ1枚を掛けている。この掛け方によつて得られるチップの数は、例えば「8」、「9」、「12」のいずれかが出れば配当されるチップは10枚であり、「11」が出れば25枚となることが容易に分る。同様に「13」、「14」、「15」のいずれかが出れば、配当チップは80枚となり、「26」が出れば配当チップは1枚となる。

第5図はC R Tのフローチャートである。従来のテレビゲーム機と同様に、通常はデモゲーム状態が実行され、デモンストレーション状態が表示される。コインを投入すると、ゲーム状態が実行される。移動キー9～12を押してカーソルを掛け表上で移動し、掛けたいものを選択する。この

選択後に、チップキー14を押してチップ数を指定する。このようにして掛け処理を行なつてから、スタートキー15を押せば、前述したようにルーレット盤5が回転し、発光ダイオード(122)8a～8nが点滅して回転状態となる。乱数を作成して当たりとなるべき数字を決定する。この決定された数字の回転位置は、ルーレット盤5に描かれている数字の配列がR O M 20に記憶されており、パルス計からルーレット盤5の原点位置が分つているから、容易に知ることが出来る。この当たり数字と発光ダイオードの発光が一致した所でストップモータ27と発光ダイオードの発光状態の移動が停止するように、モータ駆動回路26と発光ダイオード駆動回路28とを制御する。勿論、発光ダイオードとストップモータ27とは急に停止するものではなく、ゆつくりと減速しながら止めるものである。

ゲーム第4の動作時に、当たり判定と当たり処理を行なう。そして当たっている場合には、配当表に示された配当チップを持ち点に計算して表示する。

なお、コインの投入により、一定数の持ち点を表示し、この持ち点から掛けたチップ数を減算し、この持ち点が零になるまでゲームを行なうことができるものである。

上記構成を有する本発明は、ストップモータでルーレット盤を回転し、その外周に配した発光体の点灯状態を移動してボールを表示するようにしたから、実際のルーレットゲームに近い状態でゲームを行なうことができる。また、ボールを用いた場合には、ボール位置の検出が面倒であるが、本発明では発光体を用いているから、このような問題が生じない。更に、CRTでルーレット盤、ボールを表示した場合には、不正が行なわれているようなイノージを与えやすいが、本発明はルーレット盤が実際に回転するから、このような弊害が生じない。

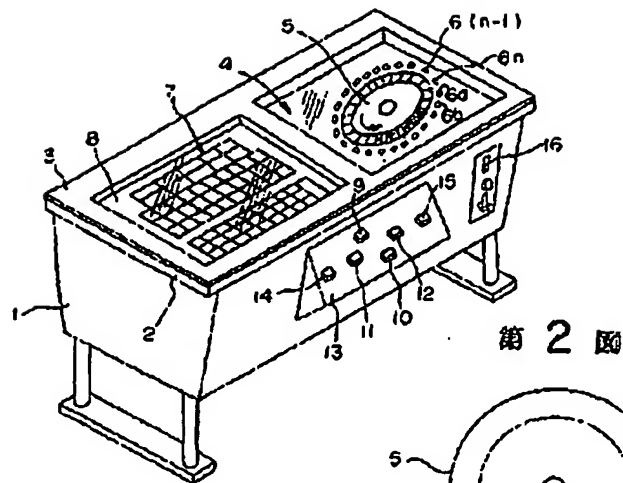
4図面の簡単な説明

第1図は本発明のルーレットゲーム機を示す斜視図、第2図はルーレット盤の平面図、第3図は制御装置のブロック図、第4図はC R Tで表示さ

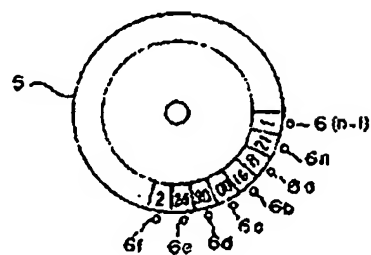
れる画像を示す図、第5図はフローチャートである。

- 4・・・ゲーム部
- 5・・・ルーレット盤
- 8a～8n・・・発光ダイオード
- 7・・・掛け部
- 8・・・C R T
- 9～12・・・移動キー
- 14・・・チップキー
- 15・・・スタートキー
- 24・・・映速回路
- 26・・・モータ制御回路
- 27・・・ストップモータ
- 28・・・発光ダイオード駆動回路

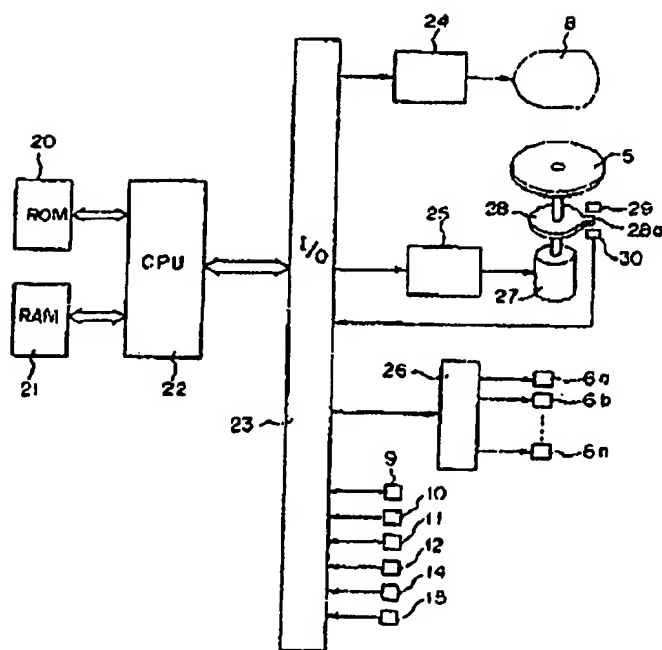
第 1 圖



第 2 圖

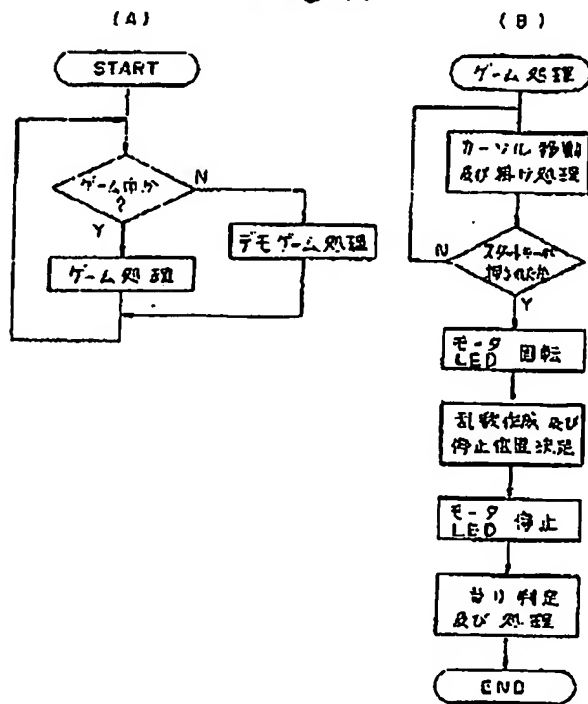


第 3 圖



The image shows a detailed illustration of a roulette table layout. The table is rectangular with a central betting area and a decorative border. The central area is divided into three main sections: '1ST 12', '2ND 12', and '3RD 12'. Each section contains a column of numbers from 1 to 18, 19 to 36, and 000. There are also sections for 'EVEN', 'RED', 'BLACK', and '000'. The table is surrounded by a decorative border with numbers 0, 00, and 000. The background is a light blue grid.

第 5 圖




平 税 補 正 容

特選昭59- 55272(8)

昭 和 5 7 年 1 0 月 2 0 日

特許庁長官 殿

1. 案件の概要
昭和57年 特許願 第 184025 号
2. 発明の名称
ルーレットゲーム機
3. 補正をする者
事件との関係 特許出願人
住 所 東京都新宿区大久保1丁目1番11号
名 称 日本カプセルコンピュータ株式会社
4. 代 理 人
〒170 東京都足立区西大塚2-18-2
北大塚ビル405号 電話 (03) 32117
(522) 弁理士 小 林 昭 彦 
5. 補正命令の日付
自 発
6. 補正により増加する発明の数
7. 補正の対象
明細書の「発明の詳細な説明」の欄(第11頁)
(56頁 11)
8. 補正の内容
明細書第7頁第5行の「10」とあるのを、
「10枚」と補正する。